MEMOPACK 30

Manuel
d'utilisation





SOMMAIRE

Réception - Déballage

Dès reception de votre équipement, ouvrez soigneusement l'emballage et examinez votre appareil.

Si vous remarquez un quelconque dommage, contactez immédiatement le transporteur et faites enregistrer votre plainte. Vous pouvez être persuadé que cet équipement a quitté l'usine dans un état impeccable.

Assurez-vous bien de la stricte conformité de ce que vous avez reçu et du bon de livraison ainsi que de la conformité de ce bon vis à vis de votre commande.
En cas d'erreur, contactez immédiatement le transporteur afin d'éclaircir la situation et d'obtenir entière satisfaction.

Si tout est en ordre, replacez l'équipement dans son emballage et conservez-le dans une pièce chauffée, à l'abri de la poussière et de l'humidité en attendant son installation finale.
Ne laissez en aucun cas l'équipement sur le chantier.

Généralités - Sécurité

Cet appareil est un gradateur professionnel totalement digital, construit selon les normes européennes de sécurité EN 60950 et EN 60204.

Il s'agit d'un équipement de Classe I conçu et construit selon la norme EN 60950 et qui nécessite impérativement une mise à la terre conforme aux réglementations locales en vigueur.

Pour éviter tout risque d'électrocution, n'enlevez surtout pas le couvercle ou toute autre partie du châssis. L'accès aux éléments internes n'est pas requis pour une utilisation normale.
Confiez l'entretien et les réparations éventuelles exclusivement à un personnel qualifié.
Déconnectez toujours l'alimentation avant d'ouvrir l'appareil pour un entretien ou une réparation.

AVERTISSEMENT! TENSIONS MORTELLES A L'INTERIEUR

ATTENTION : CHAQUE UTILISATEUR LIRA LE CHAPITRE "MESSAGES IMPORTANTS".

Un raccordement à une source d'alimentation inappropriée peut endommager irréversiblement votre gradateur. Le gradateur doit être utilisé pour les applications prévues et l'équipement qui lui est connecté doit être préalablement testé, cette responsabilité incombe à l'utilisateur.

Le gradateur est un équipement professionnel développé pour une utilisation simple et aisée. Néanmoins, afin de garantir une sécurité optimale, cette équipement devra être exclusivement installé et entretenu par un personnel qualifié.

Remarque importante concernant les câbles d'alimentation:
Les câbles d'alimentation et autres connections représentent un élément essentiel de votre équipement et contribuent à sa sécurité.

- utilisez toujours un interrupteur ou un disjoncteur général pour couper l'alimentation; ne tirez jamais sur le câble
- n'utilisez jamais de câbles ou de connecteurs en mauvais état, vérifiez-les à chaque installation et à intervalles réguliers pour les installations fixes
- écartez les câbles d'alimentation des câbles data.



MEMOPACK 30

Blocs portables de gradateurs intelligents, 100 % digitaux, en version haute densité, conçus pour usage intensif et pour des rapports de poids, d'encombrement et de coût par unité de puissance très favorables.
Ces gradateurs sont particulièrement bien adaptés en installation décentralisée, en complément d'installation fixe et en tournée, aussi bien en théâtre qu'en télévision, et pour des applications architecturales.

Livré avec :
- câble flexible d'alimentation (EPR; 5 x 10 mm^2; 2 m)
- connecteurs XLR5 mâle et femelle
- manuel d'utilisation



Dimensions	(mm)	: 680 x 535 x 190
Poids net	(kg)	: 27

Capacités opérationnelles

- Clavier à 5 touches, affichage 12 caractères alphanumériques et menu convivial pour un accès aisé à toutes les fonctions des gradateurs
- Commandes locales permettant la création et l'enregistrement de 20 états lumineux
- Sélection par gradateur de l'adresse (patch), de la courbe, du facteur de réduction, du lissage
- Lissage des transferts (précision de 4000 pas)
- 10 courbes d'allumage sélectionnables par gradateur
- Niveau de filtrage professionnel (200 µs)
- Protection contre les raccordements accidentels en 400 V
- Indications de fonctionnement (400 V - surchauffe - contrôle du processeur - présence du signal DMX - niveaux de commande DMX et analogiques)
- Thyristors à amorçage prolongé pour lampes halogènes, charges résistives et inductives, lampes basse tension alimentées par transformateur, éclairage fluorescent avec ballast adéquat
- Test individuel d'un gradateur (allumé, clignotant ou chenillard)
- Test automatique
- Ventilateur silencieux de haute qualité avec coupure automatique
- En cas de surchauffe, régulation automatique des gradateurs

Caractéristiques techniques

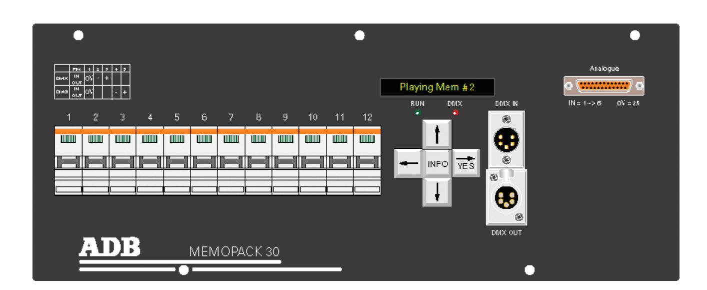
- Alimentation :
  230 V / 400 V étoile 3NPE (TN-S), 50 / 60 Hz
- Protection par fusibles 1P - HPC 10 x 38 mm.
  Protection par fusibles 1P+N ou par disjoncteurs en option
- Porte-fusible avec témoin intégré
- Prévu pour utilisation continue à puissance nominale 3 kW ou 5 kW par gradateur à +35° C
- Pilotage DMX 512/1990 et analogique 0/+10 V (DB25) en option
- Isolation galvanique de l'entrée DMX

Applications architecturales

Equipé de l'option analogique "Kit/INPUT/ANA/24", ces gradateurs peuvent être commandés par l'une des méthodes suivantes :
- pupitre de contrôle analogique (0 / +10V)
- interrupteur à 3 positions (montée - descente - maintien); un interrupteur pouvant contrôler un ou plusieurs gradateurs
- restitution et enregistrement à distance des 20 mémoires; accès direct, un interrupteur par mémoire

MEMOPACK 30

Face avant



Témoins:

- présence du signal DMX
- indicateur de fonctionnement du microprocesseur
- messages d'avertissement en cas d'erreur: 400 V, surchauffe, erreur DMX, panne ventilateur,...

Protections

- protection par fusibles unipolaires (HPC, 10 x 38 mm)
- porte-fusible à indicateur néon intégré
- protection des circuits éléctroniques contre les raccordements accidentels en 400 V
- protection en cas de surchauffe (extinction graduelle)

Raccordement de l'alimentation

- équipé d'un câble d'alimentation souple de 2 m (gaine EPR; 5 x 10 mm²)
- serre-câble pour câble Ø 24-48 mm

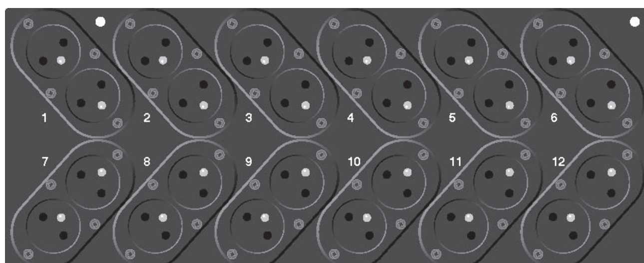
Réseaux

- alimentation étoile 3NPE (TN-S) 230/400 V
- utilisation possible en monophasé (protection unipolaire)

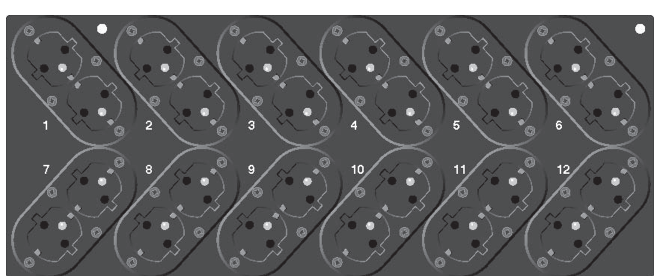
Options

• Kit "entrées analogiques" 0/+10 V, pour 6 gradateurs	KIT/INPUT/ANA/6
• kit entrées analogiques 0/+10 V, pour 12 gradateurs	KIT/INPUT/ANA/12
• Pour contrôle à distance des mémoires: Kit entrées analogiques 0/+10 V. 24 circuits	KIT/INPUT/ANA/24
• Protection 1P+N au lieu de 1P pour 12 gradateurs	PROT/1P+N/12
• Protection 1P+N au lieu de 1P pour 6 gradateurs	PROT/1P+N/6
• Protection par disjoncteur au lieu de fusibles HPC pour 12 gradateurs	PROT/DISJ/12
• Protection par disjoncteur au lieu de fusibles HPC pour 6 gradateurs	PROT/DISJ/6

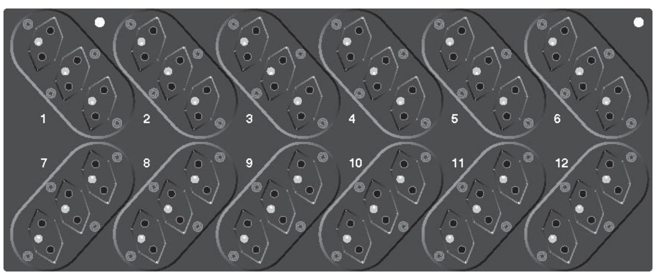
Panneaux de sortie



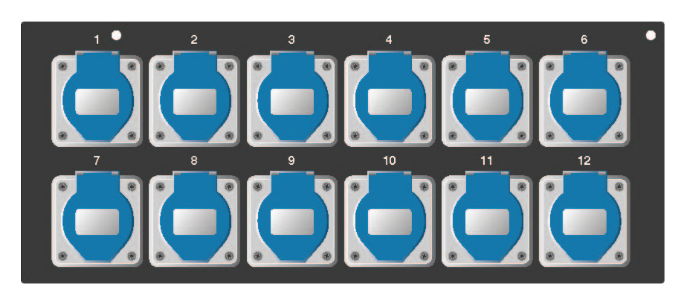
12 x double NF/CEBEC



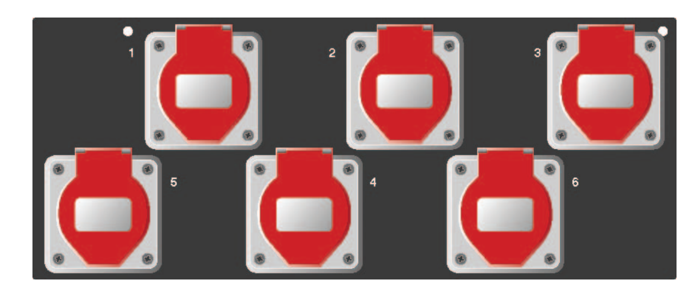
12 x double Schuko



12 x triple Suisse



12 x CEE 16 A (P17)



6 x CEE 32 A



Gradateurs digitaux

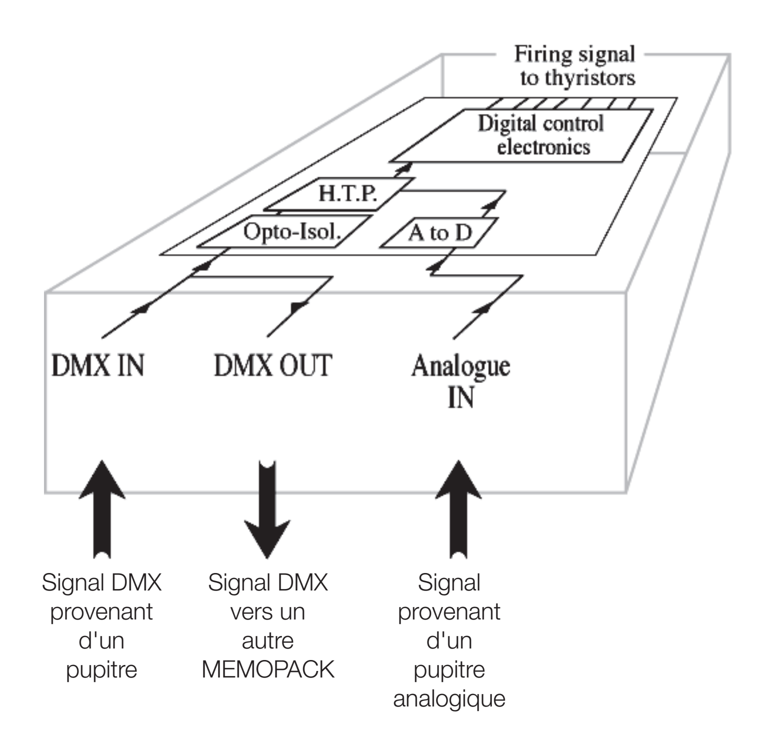
Famille de gradateurs entièrement digitaux qui utilisent un microprocesseur de commande particulièrement avancé et un Circuit Intégré pour Application Spécifique (= puce personnalisée) conçu par ADB.
La commande digitale assure un fonctionnement stable, précis et répété dans le temps, elle ne nécessite pas les recalibrages périodiques des gradateurs à circuits analogiques.
Le menu donne accès à l'ensemble des fonctions et apporte un maximum de fléxibilité pour toute une série d'applications.
Dans un gradateur équipé de l'option "entrées analogiques", les signaux de commande analogiques sont convertis en un signal digital par le convertisseur DAC (Digital to Analogue Converter), et sont ensuite traités comme une information digitale.

Les niveaux analogiques et DMX sont fusionnés pour tout gradateur, selon le principe du "plus haut l'emporte".

Exemple :

- gradateur
  - pupitre de commande DMX à 70 %
  - pupitre de commande analogique à 50 %
  - le niveau de sortie gradateur sera 70 %

- gradateur
  - pupitre de commande DMX à 20 %
  - pupitre de commande analogique à 80 %
  - le niveau de sortie gradateur sera 80 %



Puissance nominale

Votre gradateur est conçu pour une utilisation continue à puissance nominale et à une température ambiante de 35°C.
Quand on totalise les charges pour un gradateur, il faut tenir compte des pertes dues au câblage et, si d'application, des pertes dues au transformateur.
Les fusibles installés en usine ou disponibles en pièce de rechange ont été soigneusement sélectionnés pour garantir une sécurité et une fiabilité optimale des semi-conducteurs et du câblage.
N'utilisez pas de fusibles d'un autre type que ceux livrés avec le gradateur.
Les fusibles installés en usine sont prévus pour une utilisation continue. Sur certains fusibles peuvent être mentionnées des valeurs inférieures (par ex. 12 A), ceci est dû aux différents systèmes de mesure des fabricants et aux caractéristiques thermiques des fusibles.

Charges

L'utilisation de thyristors antiparallèles surdimensionnés (en lieu et place des triacs) et d'une technique d'amorçage appropriée rendent votre gradateur utilisable pour une large gamme de charges résistives et inductives, comprenant des lampes halogènes, des lampes basse tension équipées d'un transformateur adéquat, des lampes fluorescentes équipées d'un ballast adéquat.

Les précautions suivantes permettent d'augmenter la fiabilité et les performances des systèmes gradateurs en général:

- tous les transformateurs basse tension doivent être protégés par un fusible individuel au primaire.
- utilisez de préférence plus d'une lampe sur le circuit secondaire d'un transformateur basse tension.
- les condensateurs de correction de facteur de puissance, comme ceux fournis avec certaines lampes fluorescentes, ne doivent pas être connectés aux gradateurs, mais bien au réseau.

Ventilation

Votre MEMOPACK est équipé d'un système de ventilation assistée, munie d'un ventilateur résistant, silencieux et de haute qualité. Ceci permet une utilisation continue à pleine charge. Les entrées d'air sont situées sur le panneau de prises de sorties, n'obstruez jamais ces ouvertures!
La procédure de protection thermique automatique est détaillée dans le chapitre "Divers - Extinction graduelle".



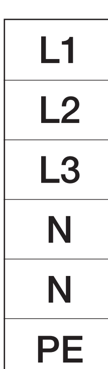
Raccordements d'alimentation

Type de réseaux

Avant de raccorder votre équipement éléctrique, vérifiez si celui-ci est adapté au réseau électrique de votre salle.
En cas de doute consultez un électricien ou la société de distribution.
En standard, le gradateur est prévu pour un réseau triphasé étoile 3NPE 400 V 50 Hz et 60 Hz, TN-S (trois fils phases + fil de neutre + fil de terre; neutre directement connecté à la terre).
La tension entre phase et neutre est de 230 V.
La tension d'utilisation se situe entre 220 V - 10% et 240 V + 10% (198 V à 264 V).
Les protections des gradateurs sont unipolaires, sur le fil de phase, comme requis pour une alimentation triphasée TN-S.
A certaines conditions, le gradateur peut être utilisé avec une alimentation monophasée.
Les détails sont repris dans "Kit de conversion en monophasé".

Protection de l'alimentation

La prise qui alimente le gradateur et le câble d'alimentation doivent être adéquatement protégés contre les surcharges et court-circuits dans l'installation; vérifiez la dernière édition des réglementations applicables en matière de câblage.
Référez-vous aussi à “Câble d'alimentation” et à “Caractéristiques électriques”.



Borniers d'alimentation

Tous les raccordements doivent être effectués par un électricien qualifié.
Les borniers d'alimentation sont utilisables pour des câbles de maximum 4 mm^2.
Le code couleur est bleu pour le neutre et jaune/vert pour la terre.
Le capot supérieur doit être enlevé pour accéder aux borniers d'alimentation.

Comment enlever un capot

- toujours déconnecter l'alimentation avant d'enlever le capot
- référez-vous au schéma reprenant la position des vis retenant le capot supérieur. N'enlevez aucune autre vis !
- lors de la fermeture de l'appareil, veillez à la présence des rondelles spéciales à picots
- N'enlevez jamais simultanément les capots supérieur et inférieur



Câble d’alimentation

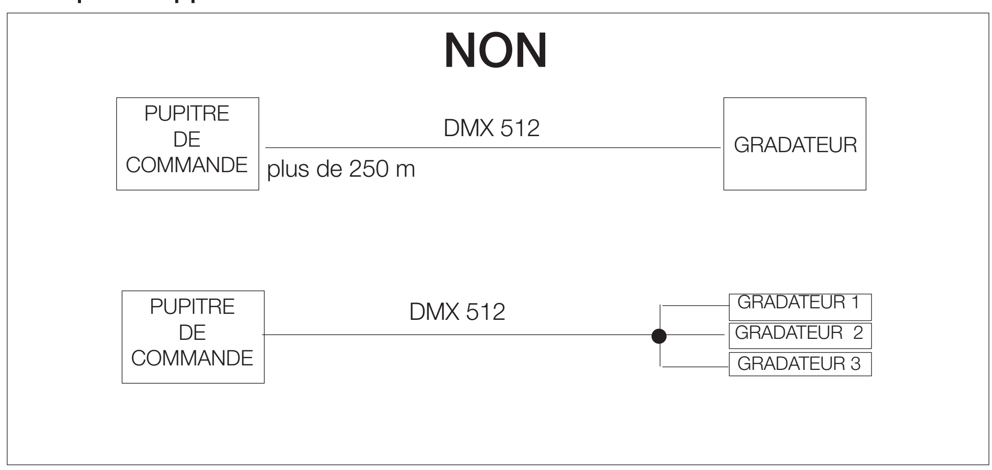
La section du conducteur du neutre doit au moins être égale à celle des phases; des câbles de sections inférieures sont DANGEREUX et INTERDITS. Tous les câbles et prolongateurs d’alimentation devraient posséder leurs conducteurs sous une même gaine, ceci afin de d’éviter des interférences indésirables avec les équipements audio et vidéo.

Le câble d’alimentation doit être adapté à la puissance du MEMOPACK :

- 50 A par phase pour un réseau triphasé étoile (3 x 400 V + N); câble 5 x 10 mm^2, gaine EPR, 85 Celsius

Des câbles prévus pour une puissance inférieure ne sont acceptés que si les protections de l’installation ont été adaptées à cet usage (fusibles ou disjoncteur d’alimentation).

Exemples d'application



OUI

1 - Quand la longueur totale de la ligne DATA dépasse la longueur conseillée:
- Standard DMX512: 300 m
- recommandation ADB : 250 m

DATA BOOSTER

PUPITRE DE COMMANDE — AUX 1 — Gradateur

moins de 250 m   moins de 250 m

2 - Quand la ligne DATA doit être éclatée en T

DATA BOOSTER

PUPITRE DE COMMANDE — AUX 1 / AUX 2 / AUX 3 — Gradateur 1 / Gradateur 2 / Gradateur 3

moins de 250 m   moins de 250 m

3 - isolation galvanique pour la protection de la ligne DATA

DATA BOOSTER

Pupitre sans isolation galvanique — AUX 1 — Gradateur

moins de 250 m   moins de 250 m

Raccordement du signal de commande

Deux pupitres de contrôle d'éclairage peuvent commander simultanément votre gradateur: le premier fonctionnant en DMX512 l'autre produisant un signal analogique.
La sortie effective du gradateur sera équivalente au plus élevé des deux niveaux de commande (principe du "plus haut l'emporte").

DMX512/1990

Le signal DMX512 (USITT) est le standard de communication le plus internationalement reconnu pour tous les équipements de commande d'éclairage. Ce standard a été conçu par l'USITT (U. S. Institute of Theatre Technology); le suffixe1990 indique qu'il s'agit de la dernière version.
Le DMX512 est un signal de commande Digital MultipleXé, adapté à la transmission digitale d'intensité pour un maximum de 512 gradateurs.
Sur un plan électrique, il utilise le standard RS-485 (EIA-485), qui spécifie: paires de fils + blindage; 32 recepteurs maximum sur une ligne; longueur maximum du câble sans réamplification: 300 m; pas de dédoublement ou de jonction en T.
Le taux de transmission est élevé (250 kbit/s). Les intensités des gradateurs sont envoyés en bytes de 8 bits (256 niveaux possibles).

Réseau DMX512

Le gradateur peut être équipé de deux connecteurs XLR5 (IN et OUT) pour un réseau DMX512 en cascade (voir exemple 1). IN et OUT sont connectés à l'intérieur.
Les détails du câblage (numéros des fils utilisés) sont indiqués sur la face avant, les schémas de câblage sont aussi disponibles à la fin de ce manuel.

Fin de ligne DMX

Le connecteur DMX OUT du dernier gradateur de la ligne doit être équipé d'un "connecteur de fin de ligne". Il s'agit d'une fiche XLR5 équipée d'une résistance de 120 Ω 0,33 W entre les contacts 2 et 3. Voir schéma en fin de manuel.

Adressage des gradateurs

L'adresse DMX du premier gradateur du gradateur est donnée grâce à la rubrique "Adresse" du Menu. Les adresses des 5 autres gradateurs suivent celle-ci.
Exemple : si l'adresse est 019, les six gradateurs d'un MEMOPACK 30 seront numérotés de 19 (premier gradateur) à 24 (dernier gradateur).
Pour un adressage non-séquentiel, voir "Patch"

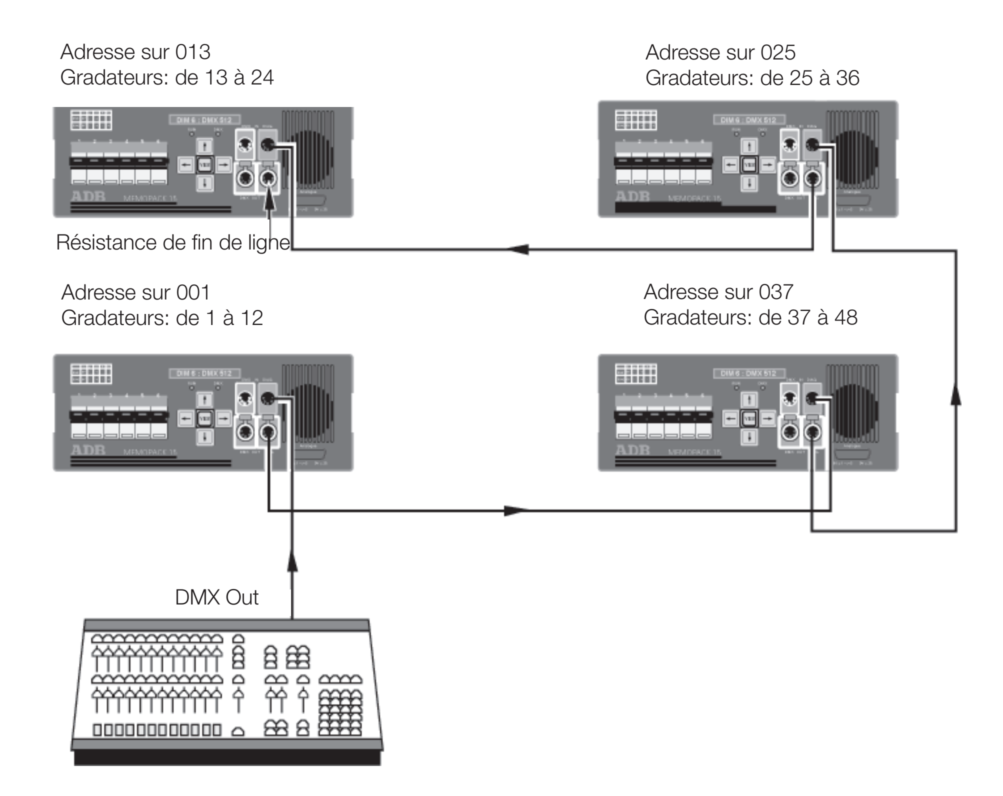
Le réseau DMX512

Le réseau DMX512 commence à partir du pupitre de commande. Un premier câble part du DMX OUT du pupitre de commande vers le DMX IN du gradateur le plus proche.
La ligne continue au moyen d'un deuxième câble, raccordant le DMX OUT au DMX IN du prochain gradateur. Cette ligne continue vers tous les gradateurs du système.
Les connecteurs DMX IN et DMX OUT sont câblés en parallèle, pour que la continuité de la mise en cascade soit garantie.
La continuité et la qualité du signal DMX ne sera pas affectée quand le gradateur est éteint, ou quand une panne survient.

Isolation galvanique

L'entrée DMX512 de votre gradateur est équipée d'une isolation galvanique entre le réseau DMX et l'électronique du microprocesseur.
Il s'agit d'une garantie de sécurité importante: si par exemple le réseau DMX512 entrait en contact avec la tension d'alimentation, l'électronique interne du resterait alors isolée des tensions dangereuses.
Un tel accident peut arriver lorsque les câbles sont sérieusement abîmés ou écrasés, ou aussi quand un problème d'isolation survient dans un pupitre dont la sortie n'est pas équipée d'une isolation galvanique.

Exemple 1: quatre 4 blocs de 12 gradateurs commandés par un pupitre de commande

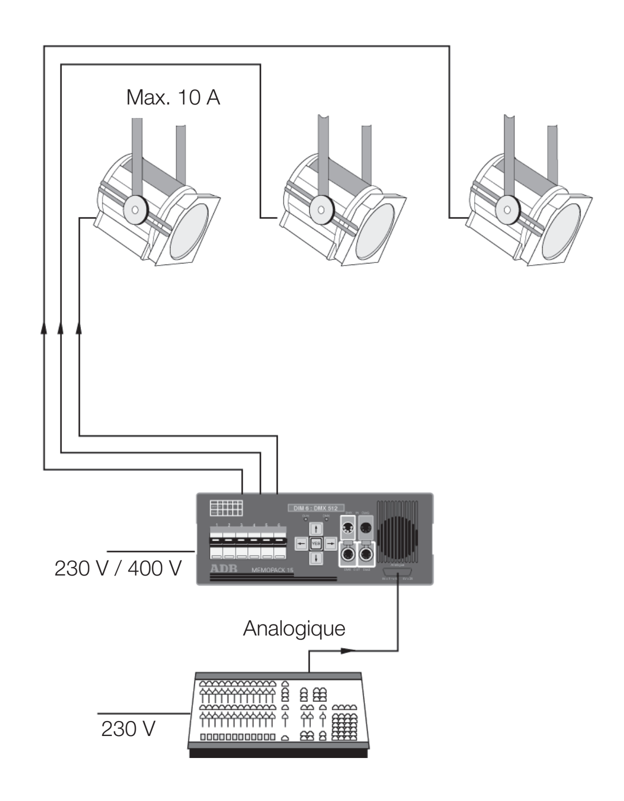


Comment installer les câbles DMX512

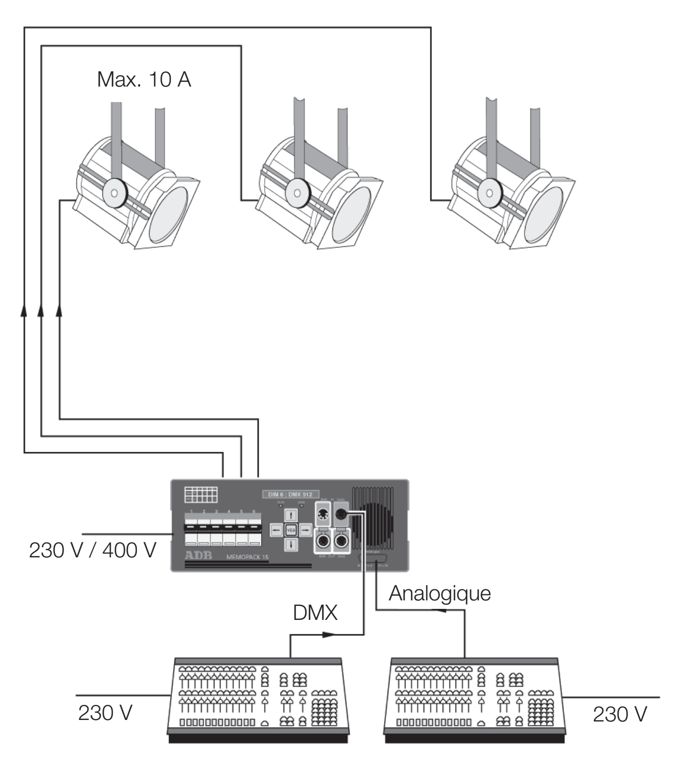
- les gradateurs peuvent être câblés dans n'importe quel ordre
- le dernier appareil de la ligne DMX doit être équipé d'une résistance de fin de ligne
- la longueur totale des câbles DMX (somme des longueurs des câbles individuels) est très importante.
  Nous recommandons de ne pas dépasser une longueur totale de 250 m.
  Des lignes plus longues risquent d'altérer la qualité du signal DMX signal et de déboucher sur des résultats imprévisibles.
  Lorsqu'une ligne dépasse les 250 m, un amplificateur actif, tel que le DATA BOOSTER de ADB, est requis.
  Un câble de 250 m peut être connecté à chaque sortie active du DATA BOOSTER.
- L'éclatement en T n'est pas permis. Si le réseau DMX doit être réparti dans différentes directions, il faut alors un éclateur actif comme le DATA BOOSTER d'ADB.
- le standard DMX512 stipule qu'un maximum de 32 récepteurs peuvent être connectés à un émetteur. Ainsi donc 32 blocs de gradateurs peuvent être connectés à un pupitre de contrôle, ou à une sortie active d'un DATA BOOSTER/éclateur.
- Ne tirez pas les câbles DMX512 (ou les câbles de commande analogique) en compagnie de câbles de puissance.
- Pour plus d'information, reportez-vous à la fiche technique du DATA BOOSTER, ou à la brochure "Recommended Practice for DMX512" publiée par "The Professional Light and Sound Association (PLASA)" disponible chez votre fournisseur ou chez ADB.



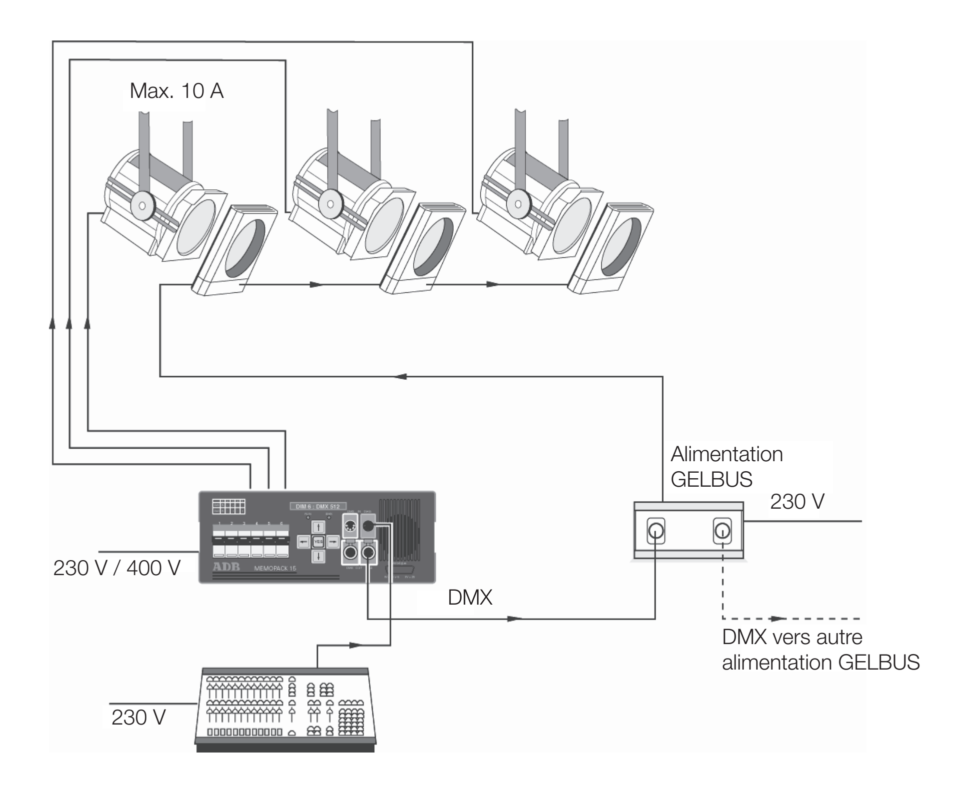
Exemple 2 : Un MEMOPACK, équipé de l'option entrée analogique, commandé par un pupitre de commande analogique



Exemple 3 : Un MEMOPACK, équipé de l'option entrée analogique, commandé simultanément par un pupitre de commande analogique et par un pupitre multiplexé (le plus haut l'emporte)



Exemple 4 : Un MEMOPACK commandé par un pupitre de commande DMX, qui commande aussi des changeurs de couleurs DMX (GELBUS)





Entrées analogiques

Votre gradateur peut être équipé d'entrées analogiques, dans ce cas il peut être commandé par des signaux de commande analogiques, 0/+10V ou 0/+370 µA (filtré).
Si les entrées analogiques ont été installées en usine, elles sont réglées pour un fonctionnement en 0/+10V; vous pouvez facilement opérer vous-même la conversion en 0/+370 µA. Lisez la procédure détaillée à suivre ci-dessous.

Le connecteur des entrées analogiques est une embase DB25-S femelle, placée sur la face avant.

Les détails de câblage sont imprimés sur la face avant de votre gradateur. Le tableau qui suit vous indique l'allocation de tous les contacts, y compris P3 et P4 sur la carte entrées analogiques.

		DB-25 S	Interne (P3, P4)
commande gradateur	1	pin 1	pin 1
commande gradateur	2	pin 2	pin 3
commande gradateur	3	pin 3	pin 5
commande gradateur	4	pin 4	pin 7
commande gradateur	5	pin 5	pin 9
commande gradateur	6	pin 6	pin 11
commande gradateur	7	pin 7	pin 13
commande gradateur	8	pin 8	pin 15
commande gradateur	9	pin 9	pin 17
commande gradateur	10	pin 10	pin 19
commande gradateur	11	pin 11	pin 21
commande gradateur	12	pin 12	pin 23
		pin 13 à 24 non connectées	
0 V		pin 25	pin 24 et 26

Sélection interne des entrées analogiques

- sélection en 0/+10 V: le câble plat équipé du connecteur DB-25-S femelle analogique est branché au connecteur P3 sur la carte des entrées analogiques PCB 1336
- sélection en 0/+370 µA: le câble plat équipé du connecteur DB-25-S femelle analogique est branché au connecteur P4 sur la carte des entrées analogiques PCB 1336
- W1 sur PCB 1336: cavalier retiré , ou placé entre pin 2 et pin 3
- W2 sur PCB 1336: cavalier retiré , ou placé entre pin 2 et pin 3

Entrées analogiques: sélection du 0/+10 V ou du 0/370 µA

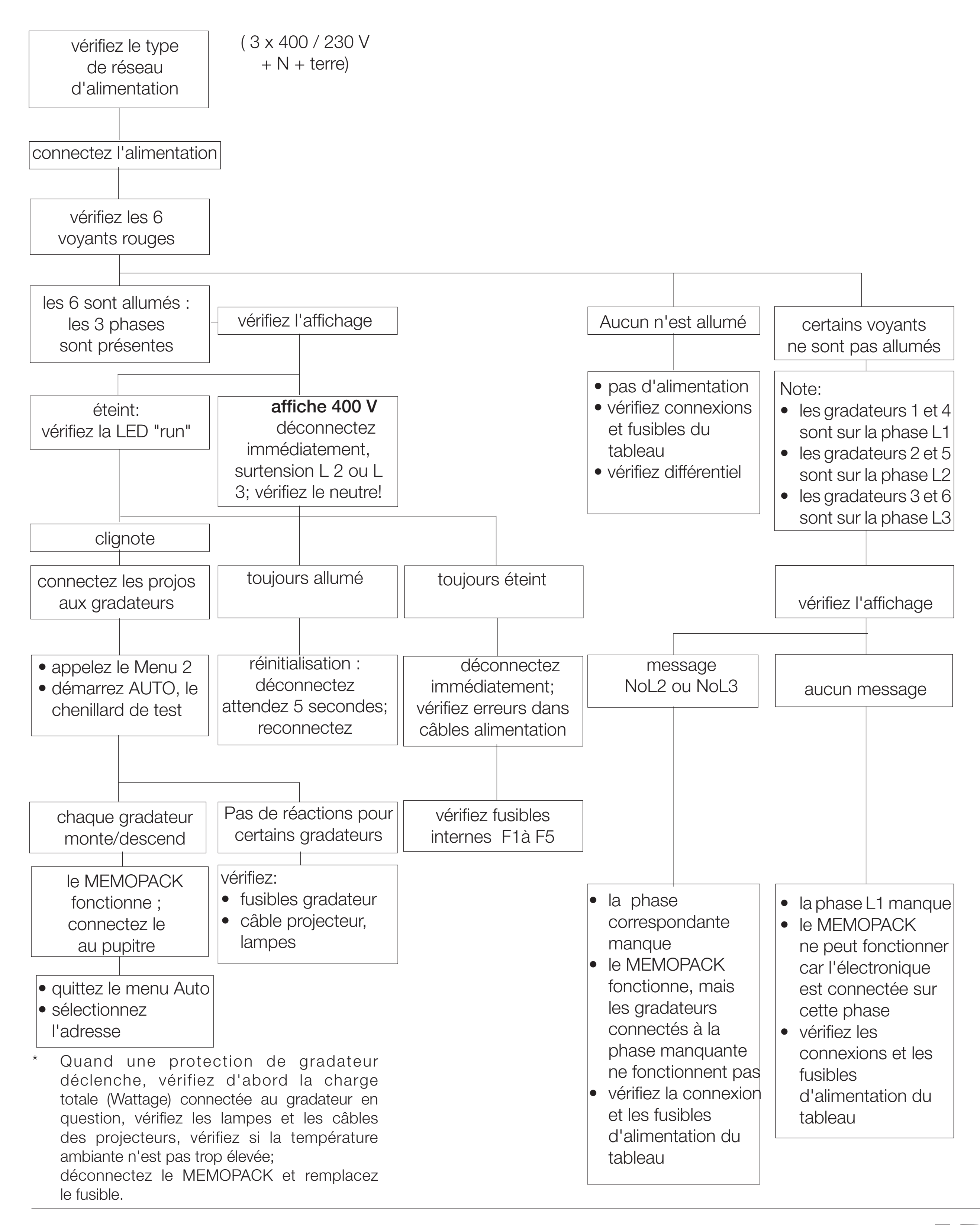
Votre MEMOPACK a été réglé en usine pour fonctionner avec un signal analogique de commande 0/+10V.

Pour l'adapter à un signal 0/+370µA, veuillez-vous adresser à un personnel qualifié :

- déconnectez le MEMOPACK du réseau
- enlevez le capot supérieur, référez-vous au schéma dans le chapitre "Raccordements d'alimentation"
- touchez le refroidisseur en aluminium pour vous décharger de votre électricité statique
- répérez le connecteur P3 indiquant 0->10V sur la petite carte des entrées analogiques
- retirez le câble plat à 25 fils de ce connecteur
- connectez le câble plat à 25 fils au connecteur P4 indiquant 0 -> 370µA
- verrouillez le connecteur
- replacez le capot, assurez-vous de la présence des rondelles spéciales à picots

Mise en marche

Section puissance



* Quand une protection de gradateur déclenche, vérifiez d'abord la charge totale (Wattage) connectée au gradateur en question, vérifiez les lampes et les câbles des projecteurs, vérifiez si la température ambiante n'est pas trop élevée; déconnectez le MEMOPACK et remplacez le fusible.

Mise en marche

Section opérationnelle

Connectez le MEMOPACK au pupitre
→ interconnectez les MEMOPACKS
→ Connectez la résistance de fin de ligne au dernier équipement DMX
→ Pilotez les gradateurs à 50 % (via le pupitre)

signal multiplexé

→ vérifiez la LED DMX

- allumée
  → attribuez l'adresse (du premier gradateur) sur chaque MEMOPACK
  → l'installation est prête à fonctionner
- éteinte
  → déconnectez le câble data OUT
  → vérifiez la LED DMX
  - allumée
    → court-circuit en aval dans la ligne data (câble ou pack)
    → attribuez l'adresse (du premier gradateur) sur chaque MEMOPACK
    → l'installation est prête à fonctionner
  - éteinte
    - • le signal n'atteint pas le MEMOPACK
    - - le pupitre est-il allumé ?
    - - le pupitre commande-t-il les circuits à une valeur différente de zéro ?
    - - vérifiez la ligne entre le pupitre et le MEMOPACK et la ligne vers les autres packs

signal analogique

→ les projecteurs

- allumée
  → l'installation est prête à fonctionner
- ne s'allument pas
  - • le signal n'arrive pas
  - - le pupitre est-il allumé ?
  - - le pupitre commande-t-il les circuits à une valeur autre que zéro ?
  - - vérifiez la ligne analogique entre le pupitre et le MEMOPACK
  - - Utilisez la fonction A.IN (menu 2) pour lire le niveau du signal analogique arrivant à chaque gradateur
- certains s'allument
  - Utilisez la fonction A.IN (menu 2) pour lire le niveau du signal analogique arrivant à chaque gradateur
  - • le signal n'arrive pas
  - - le pupitre est-il allumé ?
  - - le pupitre commande-t-il les circuits à une valeur différente de zéro ?
  - - vérifiez la ligne analogique entre le pupitre et le MEMOPACK

Divers

Protection contre erreur de câblage 400 V

Avertissement: vérifiez toujours la tension d'alimentation avant de connecter votre équipement électrique.
Si des tensions excessives sont applliquées, le circuit de protection interne de votre MEMOPACK se déclenchera et désactivera le MEMOPACK.

Pour rétablir les conditions normales d'utilisation:
- déconnectez le MEMOPACK de son alimentation
- enlevez le capot supérieur, référez-vous au schéma dans le chapitre " Raccordements d'alimentation"
- vérifiez les cinq fusibles (5 x 20 mm) de F1 à F5 - référez-vous au schéma " Carte Microprocesseur" - remplacez les fusibles fondus uniquement par des fusibles du même type
- refermez le MEMOPACK; vérifier la présence de rondelles à picots
- vérifiez la source d'alimentation; parmi les erreurs de câblage possible: une inversion entre une phase et le neutre, ou la déconnexion du neutre.
- rétablissez l'alimentation vers le MEMOPACK seulement après vous être assuré de la fiabilité de la source d'alimentation.

Message 400 V

Ceci vous avertit dans le cas où une tension excessive est appliquée sur au moins une des phases.
Le MEMOPACK s'éteint de lui-même, aucun gradateur ne fonctionne.
MARCHE À SUIVRE : voir message d'avertissement -400 V

Disparition du time-out du signal DMX

Dans le cas où le signal de commande DMX disparaitrait , le microprocesseur conservera indéfiniment les derniers niveaux reçus. On peut toujours éteindre ces gradateurs.

- en restaurant la ligne DMX
- en déconnectant l'alimentation du MEMOPACK
- en sélectionnant le mode test gradateur (voir "Test") et en donnant un niveau "0 %"

Réinitialisation (RESET) du microprocesseur

Le voyant “Run” sur la face avant clignote à une vitesse d'une fois par seconde, si le microprocesseur est opérationnel.
Dans le cas où le voyant cesserait de clignoter, vous pouvez alors forcer la réinitialisation (reset) du microprocesseur en déconnectant l'alimentation du MEMOPACK.
Utilisez l'interrupteur différentiel ou le disjoncteur général, jamais le connecteur d'alimentation!

Pour l'entretien (personnel qualifié uniquement! tensions dangereuses!), un bouton-poussoir pour reset manuel est situé sur la carte principale microprocesseur :
- enlevez le capot supérieur, voir schéma dans "Raccordements d'alimentation"
- touchez le refroidisseur en aluminium pour vous décharger de votre électricité statique
- repérez sur la carte le bouton-poussoir Sw1
- poussez Sw1; relachez Sw1
- le voyant RUN sur la face avant doit recommencer à clignoter une fois par seconde
- refermez le capot; attention aux rondelles spéciales à picots!



Surchauffe - extinction graduelle

Votre MEMOPACK est équipé d'un système de surveillance de température.
Un message "Over Temp." vous avertit en clignotant en cas de hausse dangereuse de la température interne.

Votre MEMOPACK est conçu pour une utilisation continue, donc cet avertissement Temp vous indique une erreur de fonctionnement ou d'utilisation.
Vérifiez:

- la température de la pièce (35°C max.)
- si les ouvertures d'entrée et de sortie d'air ne sont pas obstruées
- si l'entrée d'air n'est pas influencée par l'air refoulé par d'autres appareils
- si le ventilateur fonctionne
- qu'aucun gradateur n'est chargé à plus de 10 A (2.200 W à 220 V, ou 2.400 W à 240 V)

Des intensités ou des charges réduites pour les gradateurs diminueront la dissipation interne de chaleur.

Si la température interne reste trop élevée durant plusieurs minutes, le message "Over Temp." clignotera et le MEMOPACK se protégera lui-même grâce à son système d'extinction graduelle:

- d'abord les intensités des six gradateurs diminueront légèrement
- ensuite les intensités des six gradateurs diminueront progressivement
- le fonctionnement normal sera rétabli automatiquement dès qu'un niveau normal de température sera rétabli, ou après reset

Fusibles internes

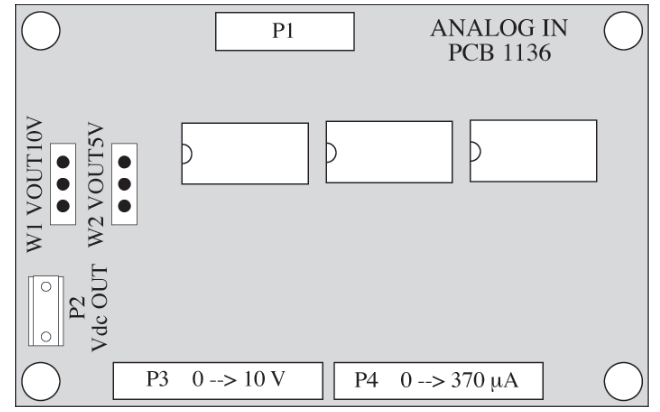
Si malgré le fait que les six voyants des gradateurs soient allumés, les LEDs de la face avant et l'affichage ne s'allument pas, vérifiez alors les fusibles de l'électronique de commande. Ces fusibles sont indépendants des protections des gradateurs sur la face avant. Ils peuvent être aisément atteints (personnel qualifié uniquement!) :

- déconnectez le MEMOPACK de l'alimentation
- enlevez le capot supérieur, voir schéma dans "Raccordements d'alimentation"
- vérifiez les cinq fusibles (5 x 20 mm) F1 à F5 - voir schéma "Carte microprocesseur"
- remplacez les fusibles, si nécessaire; utilisez uniquement des fusibles adéquats!
- placer le capot supérieur, vérifiez la présence des rondelles à picots

L'utilisation de fusibles inappropriés est dangereuse, peut causer des dommages irrémédiables et annulera toute garantie applicable. Veuillez consultez la liste de pièces de rechange.

Installation du kit d'entrées analogiques

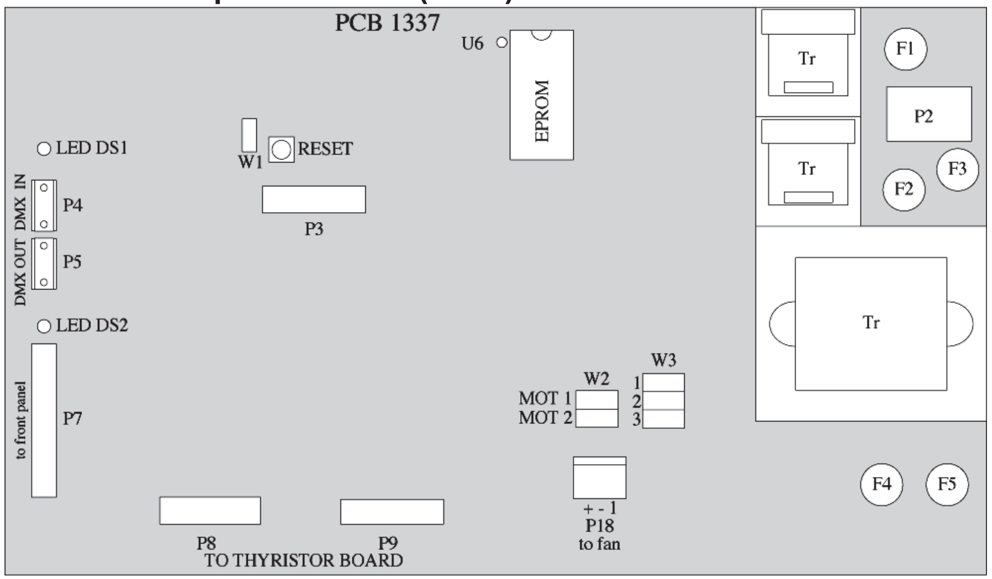
Si votre MEMOPACK n'était pas équipé à l'origine de l'option "Entrées analogiques", vous avez la possibilité de le modifier grâce à un kit d'adaptation.



PCB 1336 carte d'entrées analogiques (option)

- déconnectez le MEMOPACK de son alimentation
- retirez le capot supérieur (10 vis, voir schéma "Raccordements d'alimentation")
- installez la carte PCB 1336 (127 x 87 mm) + quatre supports plastic
- P1 sur PCB 1336 (carte d'entrées analogiques) s'emboîte dans P3 du PCB 1337 (carte microprocesseur CPU)
- pour une utilisation en 0/+10 V: connectez le câble plat (à 25 fils) avec connecteur femelle de la face avant (DB-25-S) à P3 sur le PCB 1336 (carte d'entrées analogiques)
- pour une utilisation en 0/+370 µA: connectez le câble plat (à 25 fils) avec connecteur femelle de la face avant (DB-25-S) à P4 sur le PCB 1336 (carte d'entrées analogiques)
- éloignez le câble plat des bobines de filtrage et du câblage de puissance
- Refermez le capot (10 vis, replacez soigneusement les rondelles spéciales à picots!!!)
- activez les entrées analogiques, au moyen de la fonction AinM dans le Menu 3

Carte microprocesseur (CPU) PCB 1337



Fonction des cinq fusibles

• fusible F1	phase L3 (synchro)	80	mAM	Part N°	6130.07.105
• fusible F2	phase L1 (alimentation de l'électronique du microprocesseur et synchro)	100	mA	Part N°	6130.07.130
• fusible F3	phase L2 (synchro)	80	mAM	Part N°	6130.07.105
• fusible F4	phase L1 (synchro, sortie du transformateur)	250	mAT	Part N°	6130.12.130
• fusible F5	phase L1 (alimentation auxiliaire, sortie du transformateur)	250	mAT	Part N°	6130.12.130

Voyants LED

- DS1 (vert) +5V aux
- DS2 (vert) +5V

Position du cavalier W1

- W1: ce cavalier doit être présent

Caractéristiques

Votre MEMOPACK est un appareil professionnel et doit toujours être utilisé selon les normes de sécurité en vigueur.

Caractéristiques électriques

Electronique de commande :

entièrement digital, contrôlé par microprocesseur

Capacité :

gradateurs conçus pour un usage continu à 10A

Température d'utilisation :

+ 5C à 35° C, 25° C; humidité relative max. 95%. Pas de condensation; altitude < 1000 m

Alimentation :

3NPE 400V 50Hz et 60Hz (TN-S, Neutre raccordé directement à la terre; 230V entre phase et neutre).
Conducteur de neutre de taille réduite: interdit!

Tension d'alimentation :

198 V à 264 V (220V-10% à 240V+10%)

Erreur de câblage d'alimentation 400V:

Protection interne mettant les gradateurs hors service

Courant d'alimentation :

en triphasé étoile 3NPE: 50 A par phase

Protection des gradateurs :

fusibles unipolaires, 10 x 38 mm, HPc (100kA)

Protection différentielle :

Quand un différentiel est requis (par ex.. alimentations TT et IT, ou selon des règlementations locales), il devra être intégré dans l'installation d'alimentation.

Entrées de commande :

- DMX512/1990
  (standard digital multiplexé USITT)
- option: signal analogique 0/+10V ou 0/+370 µA (conversion interne)
- entrées DMX et analogique simultanées:
  le plus haut l'emporte

Absence de signal DMX :

le dernier message DMX correct est conservé indéfiniment

Adresse DMX :

adressage DMX du premier gradateur au moyen du Menu

Courbes d'allumage

(sélectionnable par gradateur) :

tension linéaire eff., linéaire jusqu'à 120V, éclairage fluorescent, linéaire avec un pré-chauffage de 5%, loi carrée, TV, non-dim (allumé à 15 %), et 3 réserves / spéciales

Voyants sur face avant :

- “le fusible du circuit est OK” par gradateur
- présence du signal de commande DMX512
- le microprocesseur fonctionne
- messages d'erreurs (affichage)

Fonctions test pour gradateurs :

- chenillard automatique à 70%
- un gradateur à n'importe quel niveau
- état lumineux (mémoire) sans pupitre
- auto-test (interne)

Temps de réponse :

- DMX: inférieur à 35ms
- analogique: inférieur à 40 ms
- précision des gradateurs: 4000 niveaux de gradation

Semiconducteurs de puissance :

Thyristors antiparallèles; courant nominal: 50 A ou 75 A

Rendement à charge nominale :

Supérieur à 98 %

Dissipation à puissance nominale :

moins de 60 W (3 kW) et 100 W (5 kW)

Composante DC de la tension de sortie :

Moins de 1 V à charge nominale

Charge minimum :

45 W par gradateur 3 kW, 60 W par 5 kW, 25 W typique

Types de charges :

Prévu pour charges résistives et inductives, telles que lampes à incandescence, lampes basse-tension avec transformateur approprié, lampes fluorescentes avec ballast approprié.

Pouvoir de coupure :

fusibles des gradateurs : 100 kA

Code couleurs pour les câbles d'alimentation (si d'application)

Brun et/ou noir	:	phases L1, L2, L3
Bleu	:	neutre
Jaune/vert	:	terre

Normes de sécurité

- EN60204
- EN60950



Entretien

Fusibles

Les fusibles des six gradateurs se situent sur la face avant.
Les cinq fusibles internes sont accessibles après avoir enlevé le capot supérieur.
Déconnectez toujours l'alimentation avant d'ouvrir le MEMOPACK!
Coupez l'alimentation à l'aide de l'interrupteur général ou du disjoncteur général ou du différentiel.
Ensuite déconnectez la prise d'alimentation.
Utilisez toujours des fusibles des mêmes type, taille, calibre, valeur (I2t) et pouvoir de coupure que les originaux. Contactez votre fournisseur pour vos pièces de rechange.

Pièces de rechange.

Utilisez toujours des pièces de rechange d'origine, n'utilisez pas de copies. Les composants originaux ont été soigneusement sélectionnés afin d'atteindre le haut niveau de performances et de fiabilité que vous êtes en droit d'attendre de votre appareil.
Une liste des pièces de rechange et des accessoires, acompagnée de leurs numéros de code figure ci-dessous.

Avertissement

Cet appareil utilise des tension qui peuvent être mortellement dangereuses. Confiez les réparations à un personnel qualifié.
L'alimentation doit être déconnectée avant qu'un fusible soit retiré.
L'alimentation doit être déconnectée avant que le capot soit enlevé.

Liste des pièces de rechange et des accessoires

Câbles DMX

1145.12.775	câble data DMX512 avec connecteurs XLR 5 (2 m)
1145.12.780	câble data DMX512 avec connecteurs XLR 5 (5 m)
1145.12.785	câble data DMX512 avec connecteurs XLR 5 (10 m)

Connecteurs, prises

6117.15.110	connecteur mâle XLR 5 M, pour câble DMX512
6117.15.120	connecteur femelle XLR 5 F, pour câble DMX512
6117.47.012	connecteur mâle DB25-P, pour câble entrées analogiques
6117.47.013	capot pour connecteur mâle DB25-P
6113.34.003	prises de sortie, double Schuko
6113.34.010	prises de sortie, double CEBEC/NF
6113.34.005	prises de sortie, double Suisse
6113.53.105	prises de sortie, CEE16(P17)
6113.34.020	prises de sortie, UK 15A (rbroches rondes)
6113.63.005	prises de sortie, CEE 32 (P17)

Fusibles, porte-fusibles

6130.48.100	fusible pour gradateur 3 kW (10 x 38 mm, haut pouvoir de coupure, 12A)
6130.54.020	fusible pour gradateur 5 kW (10 x 38 mm, haut pouvoir de coupure, 20A)
6130.12.130	fusible 0,25 A T pour F4, F5 sur carte CPU PCB 1337
6130.07.105	fusible 0,08 A M pour F1, F3 sur carte CPU PCB 1337
6130.07.130	fusible 0,1 A T pour F2 sur carte CPU PCB 1337
6132.00.095	porte-fusible pour gradateur, capuchon compris
6130.99.515	porte-fusible pour carte CPU (F1 à F5), capuchon compris

Note :
tous les fusibles sont à commander par boîtes de 10 pièces

Cartes électroniques

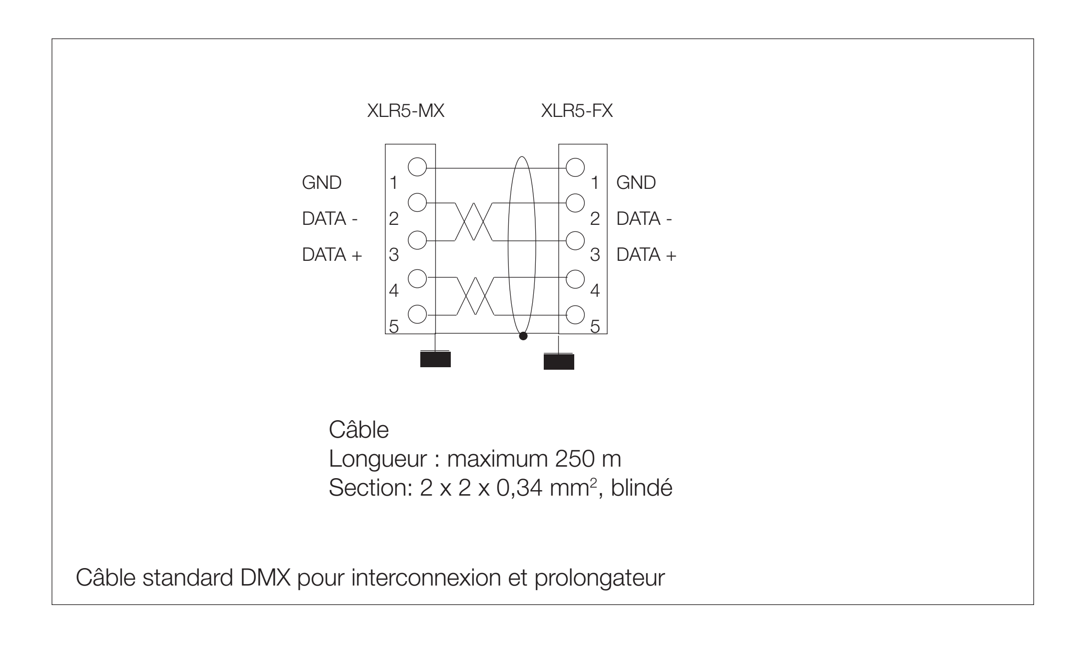
1131.02.010	PCB 1337 - carte microprocesseur (CPU) pour MEMOPACK
1139.75.030	PCB 1288.3 - carte avec thyristors 6 x 3 kW pour MEMOPACK
1139.75.040	PCB 1288.4 - carte avec thyristors 3 x 5 kW pour MEMOPACK
1139.98.020	PCB 1333.2 - carte face avant (affichage, boutons-poussoirs) pour MEMOPACK
1131.01.010	PCB 1336.1 - carte pour entrées analogiques (6 circuits)

Divers

1112.07.000	kit entrées analogique (PCB 1336, câble plat,…)
7074.10.035	ventilateur
6351.84.350	thyristor pour 3 kW
6351.85.000	thyristor-double pour 5 kW
1112.00.090	kit de conversion pour alimentation monophasée
1112.06.020	kit avec cornières de fixation pour rack 19"



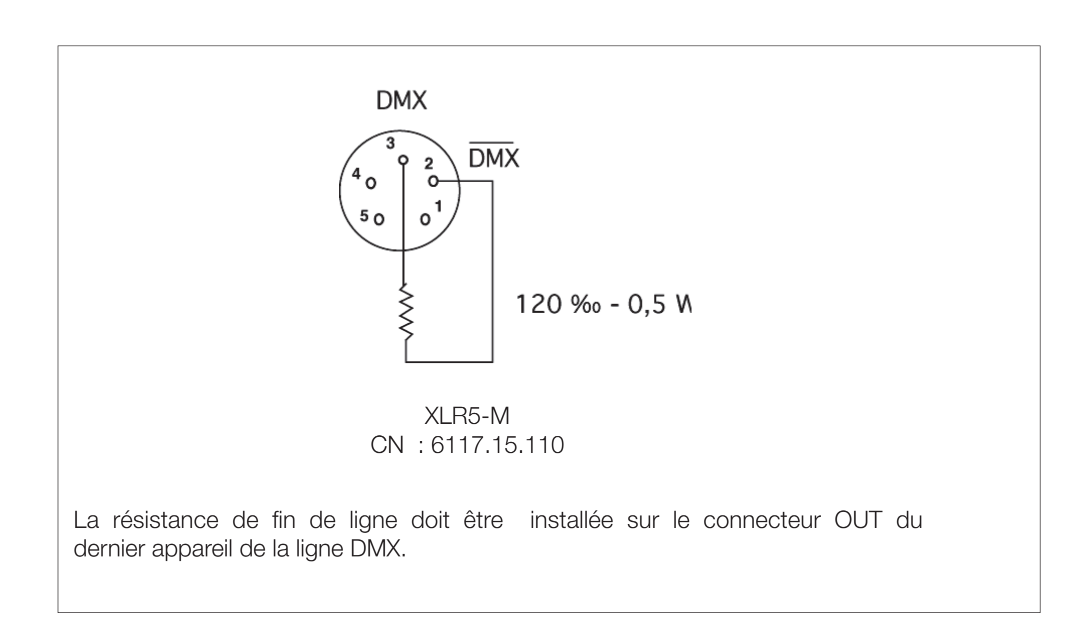
CABLE DATA



Câble
Longueur : maximum 250 m
Section: 2 x 2 x 0,34 mm², blindé

Câble standard DMX pour interconnexion et prolongateur

RESISTANCE DE FIN DE LIGNE DMX

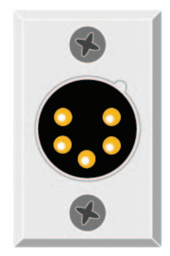


XLR5-M
CN : 6117.15.110

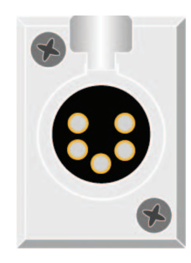
La résistance de fin de ligne doit être installée sur le connecteur OUT du dernier appareil de la ligne DMX.



Connexion du signal DMX


XLR5 -M

Contact	Signal
1	GND
2	RX - IN
3	RX + IN
4	TX - IN
5	TX + IN


XLR5 -F

Contact	Signal
1	GND
2	RX - OUT
3	RX + OUT
4	TX - OUT
5	TX + OUT

Table des matières


ADB
Lighting Technologies



ADB - Votre partenaire lumière

Belgium **N.V. ADB-TTV Technologies S.A.**
(Group Headquarters) Leuvensesteenweg 585, B-1930 Zaventem
Tel : 32.2.709.32.11, Fax : 32.2.709.32.80, E-Mail : adb@adblighting.com

Deutschland **ADB GmbH** Boschstrasse 3, D-61239 Ober-Mörlen
Tel : 49.6002.93.933.0, Fax : 49.6002.93.933.33, E-Mail : info@adblighting.de

France **ADB S.A.S.** **Sales Office:** 168/170, boulevard Camélinat F-92240 Malakoff
Tel : 33.1.41.17.48.50, Fax : 33.1.42.53.54.76, E-Mail : adb.fr@adblighting.com

Factory & Group Logistics Centre: Zone industrielle Rouvroy F-02100 Saint-Quentin
Tel : 33.3.23.06.35.70, Fax : 33.3.23.67.66.56, E-Mail : adb.fr@adblighting.com

Hong Kong **ADB Lighting Asia Ltd**
Suite 2414, Level 24, Two Pacific Place, 88 Queensway
Tel : +852 903 232 27, E-mail : adb@adblighting.com



www.adblighting.com

M-3051-F-07n Sous réserve de modifications